

Ueber einen Fall
von
**Cystosarkoma proliferum seu phyllodes
der Mamma.**

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium
des Herrn Geheimrat, Professor
DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM
kgl. bayer. Generalstabsarzt à l. s. etc. etc.

der
hohen medicinischen Facultät zu München
vorgelegt

von
Bernhard Johann Julius Ramm
approb. Arzt aus Preetz in Holstein.

München 1883.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber einen Fall
von
**Cystosarkoma proliferum seu phyllodes
der Mamma.**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium

des Herrn Geheimrat, Professor

DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

kgl. bayer. Generalstabsarzt à l. s. etc. etc.

der

hohen medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Bernhard Johann Julius Ramm

approb. Arzt aus Preetz in Holstein.

München 1883.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Printed in 1881

Cyclopedia of the History and Geography
of the United States

Encyclopedia Americana

Published by the American Encyclopedia Company

100 Nassau Street, New York

Vol. 1. A—B. 1881.

Published by the American Encyclopedia Company

100 Nassau Street, New York

Printed in 1881

Seiner hochverehrten Mutter

in kindlicher Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

»Man könnte meinen, es sei völlig überflüssig, genauer auf die Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Brustdrüsen-
geschwülste einzugehen, die sich ja doch ihrem Wesen nach nicht von Tumoren an anderen Orten unterscheiden können. Dies ist infoferne richtig, als jetzt ja ziemlich allgemein angenommen wird, daß die aus Bindefubstanzen bestehenden Neubildungen (Fibrome, Lipome, Sarkome, Chondrome, Osteome) aus den zelligen Elementen des Bindegewebes, die Adenome und Carcinome der Hauptfache nach aus den epithelialen Elementen der Drüse hervorgehen. Es bedingen indess der Bau und die eigenthümlichen physiologischen Verhältnisse der Brustdrüse so viele Combinationen in diesen Beziehungen, daß die Orientirung ohne Anleitung nicht immer leicht ist. Es gehört nämlich zu den allergrößten Seltenheiten, daß sich eine Geschwulst innerhalb der Brustdrüse bildet, welche die Drüsen-
substanz einfach zur Seite schiebt. Fast immer schließt die Neubildung gleich von ihrem Beginne an Drüsenläppchen ein; diese gehen fast nie dabei zu Grunde, sondern verändern sich in mannigfaltiger Weise.«

»Was die meist in das Brustdrüsengewebe infiltrirten Carcinome anlangt, so wäre der Unterschied von Carcinomen in anderen Organen weder in anatomischer noch in klinischer Beziehung ein so wesentlicher, doch daß die Fibrome und Sarkome auch immer Drüsenelemente enthalten und so oft mit

eigenthümlichen und mannigfaltigen Cystenbildungen combinirt find, führt gerade in diesem Organ zu sonderbaren, zuweilen sehr carcinomähnlichen Formen; auch die Adenome der Brust haben wie die einer jeden Drüse, ihre specifischen Eigenthümlichkeiten. Somit werden die Brusttumoren durch ihre Mannigfaltigkeit und Eigenartigkeit nicht nur besonders interessant, sondern man findet den Schlüssel zu ihren Eigenthümlichkeiten nur in dem Studium ihrer Entwicklungsgeschichte.«

Obige Worte, welche Billroth in seinen »Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen« (deutsche Chirurgie, Lieferung 41) spricht, bestimmten mich, mich eingehender mit dem Studium dieses interessanten Abschnittes der Chirurgie zu befassen und war ich deshalb sehr erfreut, als ich durch die Güte des Herrn Privatdozent Dr. Mefferer einen Fall von großem cystosarkoma proliferum mammae, der vor Kurzem auf der hiesigen chirurgischen Klinik vom Herrn Geheimrath Prof. Dr. Ritter von Nufsbaum, kgl. Generalstabsarzt a. l. s., amputirt wurde, zur Beschreibung überlassen bekam.

Bevor ich mich indeß an die Beschreibung dieses speciellen Falles mache, sei es mir gestattet, Einiges über die verschiedenen Benennungen, die Anatomie und Entwicklung, sowie über das Vorkommen und den Verlauf dieser Geschwulstart anzuführen.

Während früher der Begriff des Cystosarkoms ein viel weitergehender war und man mit dieser Bezeichnung alle Sarkomatösen und auch wohl viele nichtsarkomatöse Neubildungen, in denen Cysten auftraten, zu belegen pflegte, gleichviel ob die Cysten aus myxomatös oder fettig erweichten Parthien der Geschwulst einerseits, oder aus der Erweiterung der natürlichen Höhlen und Kanäle andererseits hervorgegangen waren, so hat man sich in letzter Zeit wohl allgemein Virchow's Beispiel (Geschwülste I Seite 191) angeschlossen und bezeichnet nur noch diejenigen Sarkomatösen Geschwülste als Cystosarkome, in welchen die Cysten auf die letztere Weise entstanden sind.

Wenn nun die Cystosarkome auch in manchen anderen

Organen auftreten, so ist doch die Mamma der Lieblingsitz dieser Geschwülste. Hier zeigen dieselben nun meistens einen sehr auffallenden und äußerst mannigfaltigen Bau. Eine Folge davon war, daß sie mit sehr vielen verschiedenen Namen belegt worden sind.

In England sind z. B. gebräuchlich die Bezeichnungen: Sero-cystic Sarcoma (Brodie), Cellulöse Hydatiden (Cooper), Glandular proliferous Cysts (Paget), Cysts containing solid growths, some with fluid, some without (Birkett).

In Frankreich sind wiederum andere Bezeichnungen üblich. So bezeichnet z. B. Velpeau dieselben meist als Tumeurs adénoides, dann als Cyften mit verdickten Wandungen, Encephaloiden mit Cyften etc.

In Deutschland endlich waren bis jetzt auch sehr viele verschiedene Namen im Gebrauch. So bezeichnet Virchow, der die Schnittfläche dieser Geschwülste sehr treffend mit dem Durchschnitt eines Kohlkopfes vergleicht, dieselben als »Myxoma intracanalicular arborescens.« Billroth gebraucht häufig die Bezeichnung »Adenoidfarkom«. Rindfleisch beschreibt die in Rede stehende Geschwulst in seinem Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre unter dem Namen »Cystradenoma mucosum«, worauf ich noch später wieder zu sprechen kommen werde. Joh. Müller endlich wählte wegen des charakteristischen Aussehens der Schnittfläche (man sieht nämlich auf derselben, wie später noch näher zu beschreiben sein wird, sehr viele Spalträume und Cyften, in welche die Geschwulstmassen blattartig oder in Form von Polypen hineingewuchert sind) die sehr zutreffende Bezeichnung »Cystosarkoma phyllodes seu proliferum«.

Dieser Name hat sich seitdem bei den deutschen Anatomen und Chirurgen eingebürgert und wird vielleicht im Stande sein, die bis dahin so mannigfaltigen Bezeichnungen für diese Art der Mammageschwülste zu verdrängen.

Was nun weiter die anatomische Beschaffenheit des Cystosarkoma phyllodes anbelangt, so erkennen wir schon bei der

makroskopischen Untersuchung, daß die Geschwulst aus verschiedenen Geweben zusammengesetzt ist. Sie zeigt einen deutlich lappigen Bau, und zwar fühlt man Knollen von verschiedener Größe und Consistenz durch. Sehr oft ist es auch schon durch die Palpation möglich, an der einen oder anderen Stelle das Vorhandensein von Fluctuation und somit mit flüssigem Inhalt angefüllte Cysten zu diagnosticiren. Auf dem Durchschnitt springt der zusammengesetzte, mannigfaltige Bau der Geschwulst dann erst recht ins Auge. Während derselbe nämlich an einzelnen Stellen mehr der gleichmäßigen Schnittfläche einer einfach Sarkomatösen oder fibrösen Geschwulst gleicht, ist er an den meisten Stellen äußerst rauh und uneben, und zwar bemerkt man bei genauerer Betrachtung, daß derselbe aus lauter kleinen warzigen Erhabenheiten, die durch größere und kleinere, meist längliche Spalträume von einander geschieden sind, zusammengesetzt ist, so daß es nicht gelingt, einen glatten Schnitt anzufertigen.

Besonders an diesen Stellen schneidet sich die Geschwulst sehr derb. An manchen Stellen erkennt man ferner gallertartiges Schleimgewebe, auch fettig entartete Stellen finden sich hin und wieder.

Was die Cysten anlangt, so sieht man allerdings gewöhnlich auch einige größere, rundliche Cysten, die dann meist mit dunkel gefärbter, serös-schleimiger Flüssigkeit angefüllt sind. Jedoch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sieht man mehr längliche, spaltenartige Cysten und Hohlräume, die fast ganz mit in dieselbe blatt- oder polypenartig hineingewucherten Geschwulstmassen ausgefüllt sind und, wie schon oben erwähnt, der Geschwulst zu dem Beinamen *phyllodes seu proliferum* verholfen haben. Auch in den mehr solide aussehenden Theilen der Schnittfläche erkennt man bei genauer Betrachtung solche kleine Spaltcysten.

In einigen Fällen gelang es, von den größeren Milchgängen aus mit der Sonde in die tiefer gelegenen Cysten vorzudringen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erkennt man nun so recht deutlich den zusammengesetzten Bau der Geschwulst. In den meisten Präparaten tritt allerdings das Sarkomatöse Gewebe in den Vordergrund, und zwar bemerkt man meistens Sarkomatöse Rundzellen, Spindelzellen sind nur selten beobachtet. Daneben tritt nun aber bald mehr myxomatöses, bald mehr fibromatöses Gewebe hervor.

Macht man aus den mehr solide erscheinenden Theilen der Geschwulst einen feinen Durchschnitt, so erhält man, wenn man sie mit schwacher Vergrößerung betrachtet, jenes charakteristische Bild, wie Billroth es in seinen Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen, Figur 21, darstellt.

Man sieht hier noch deutlich den acinösen Bau, die acini sind allerdings meist in die Länge gezogen und Geschwulstmasse hat die Wand derselben vorgedrängt. Stellt man eine solche Parthie bei stärkerer Vergrößerung ein, so sieht man, daß diese vorgewucherte Geschwulstmasse bedeckt ist mit einem mehrschichtigen Epithel, welches zum größten Theil Pflasterepithel ist, nur die oberste Lage nähert sich mehr dem Cylinderepithel. Also auch das Epithel der acini ist in Vermehrung begriffen.

Was nun endlich die Entwicklung des Cystosarkoma proliferum anbelangt, so geht jedenfalls nach Billroth, Virchow, Birch-Hirschfeld, König und anderen Autoren die Geschwulstbildung aus von dem Bindegewebe der Drüse und ist die eben geschilderte Vermehrung des Drüsenepithels immer nur als eine weitere Folge der Bindegewebswucherung zu betrachten. Dieselbe ist auch immer nur untergeordneter Natur, sodass von einer eigentlichen Epithelwucherung, wie sie bei den Adenomen und Carcinomen stattfindet, kaum die Rede sein kann.

Es will mir deshalb nicht recht einleuchten, wenn Rindfleisch in seiner pathologischen Gewebelehre bei Beschreibung seines Cystadenoma mucosum, welches er dem Cystosarkoma

proliferum seu phyllodes (Joh. Müller) und dem Myxosarkoma intracanaliculare (Virchow) also unserer in Rede stehender Geschwulst gleichstellt, sagt: „Das Epithel ist gegenüber dem normalen in einem üppigen, hyperplastischen Zustande, welche der abnormen Vergrößerung der von ihm bekleideten Oberfläche ganz conform ist. Diese Vergrößerung der epithelbekleideten Oberfläche, d. h. des subepithelialen und interstitiellen Bindegewebes ist der zweite Factor des Prozesses. Sie erfolgt entweder in der Weise einer mehr gleichmäßigen Ausdehnung und Verdickung der Kanalwandungen oder durch Hineinwachsen papillöser oder dendritischer Vegetationen in das Lumen der Kanäle.“ — Rindfleisch sieht sich in Folge dessen auch gezwungen, sein Cystadenoma mucosum unter diejenigen Geschwülste der Mamma zu rechnen, welche von den epithelialen Structurelementen der Drüse ausgehen, also Carcinome und Adenome. Dies läßt sich aber, wie mir scheinen will, nicht rechtfertigen.

Ich glaube vielmehr wir können uns ganz Billroths neuesten Untersuchungen über die Entwicklung dieser Geschwulst anschließen. Er läßt, wie auch ja die meisten anderen Autoren, das Cytosarkoma proliferum sich entwickeln aus dem Bindegewebe der Drüse; allein nicht aus dem gewöhnlichen interstitiellen Bindegewebe, in welches die einzelnen Drüsenläppchen eingebettet sind, sondern er betrachtet das eigenthümlich derbe hyaline Bindegewebe welches die einzelnen acini unmittelbar umgiebt als den Ausgangspunkt. Denn wäre das erstere der Fall, so würden, wie es ja ganz plausibel ist, die Drüsenläppchen einfach bei Seite geschoben und in toto comprimirt werden, während bei der letzteren Annahme die acini nothwendiger Weise sich vergrößern und ihre Form verändern müssen entsprechend der Wucherung dieser hyalinen Bindegewebsschicht, mit der sie fest zusammenhängen.

Dabei erkennt Billroth die Wichtigkeit der Epithelvermehrung vollständig an, denn er sagt, daß es nicht nur noth-

wendig sei, daß das Epithel erhalten bleibe, sondern es müsse sich entsprechend der Vergrößerung seines Bodens vermehren, da sonst bei der Wucherung des Gewebes die Drüsenkanäle und Acini einfach obliteriren würden.

Was nun die Bildung der Cysten betrifft, so entstehen die zahlreichen kleineren und größeren, meist längliche Spaltcysten, wie schon erwähnt, dadurch, daß die schon in der gefunden mamma bestehenden Kanäle und Höhlen also die Milchgänge und acini durch die wuchernde Geschwulstmasse verzogen werden.

Die Bildung der größeren meist mit schleimiger Flüssigkeit gefüllten Cystenräume wird, wie König in seiner Chirurgie Band I glaubt, dann wesentlich erleichtert, wenn das Wachsthum der Geschwulst wesentlich an den Sammelkanälen der Ausführungsgänge, zum Theil ganz nahe der Oberfläche zu Stande kommt, also an Stellen, wo schon in dem Bau des Kanals eine gewisse Disposition zur Cystenbildung vorliegt.

Woher der ferös-schleimige Inhalt dieser Cysten stammt, ist bis jetzt noch nicht ganz klar. Einige nehmen an, er sei ein Sekret des Epithelbelegs derselben. Wir hätten es also in dem Fall mit einer Retentionscyste zu thun.

Wahrscheinlicher erscheint mir die Annahme, daß das sich vermehrende Epithel zum Theil schleimig zerfällt und daß dazu vielleicht noch eine Exsudation aus den Gefäßen der Cystenwandung hinzukommt. Die meist dunkle Färbung der Flüssigkeit rührt, wie man wohl annehmen darf, von zeretztem Blutfarbstoff her.

Das Cytosarkoma proliferum pflegt in den meisten Fällen in der Umgebung der größeren Milchgänge und Sinus lactei in der Nähe der mamilla seinen Ausgangspunkt zu nehmen; in selteneren Fällen beginnt es mehr in der Peripherie der mamma. So sagt z. B. Virchow in seinen krankhaften Geschwülsten 1864—65 II. Band. Vorlesung 19.

»Das Cytosarkom verdankt regelmäsig seine Entstehung

der Dilatation der größeren Milchgänge und Milchsinus und bei günstigen Durchschnitten kann man gewöhnlich schon mit bloßem Auge die Reihe der Säcke von der Gegend der Brustwarze im Zusammenhang gegen die Peripherie verfolgen. Nimmt man eine Sonde, so kann man sie von Sack zu Sack, von Spalte zu Spalte fortschieben und die Verästelungen constatiren, falls nicht durch die Geschwulstmasse hie und da die Verbindung unterbrochen ist.«

So gelang es z. B. auch H. v. Meckel (Illustrirte medicinische Zeitschrift 1852. 3. Heft) bei einem Cytosarkom der Brust von der Warze aus einen dilatirten Drüsengang aufzuschneiden und so die Wucherungen freizulegen.

Um nun schliesslich über das Vorkommen und den Verlauf des Cytosarkoma phyllodes etwas anzufügen, so kommen auch im Hoden, in der Parotis und sogar in den Kiefern ähnliche Geschwülste vor, indess das Cytosarkoma phyllodes, wie ich es eben zu schildern versucht habe, kommt nur in der Mamma vor. Hier ist es nicht so ganz selten, wenngleich ja die nicht carcinomatösen Geschwülste der Mamma gegenüber den carcinomatösen an Häufigkeit sehr zurücktreten, denn nach einer Statistik von Billroth fallen auf die Carcinome allein 82 Prozent sämmtlicher Geschwülste der Mamma. Das Cytosarkoma proliferum befällt nun meistens Frauen im 3. und 4. Dezennium und zwar häufiger solche die verheirathet sind und Kinder gehabt haben als unverheirathete. Unter 19 von Billroth beobachteten Fällen fielen 14 auf Verheirathete, 5 auf Ledige. Fast immer wird nur die eine Brust befallen und zwar ziemlich gleich häufig, die rechte wie die linke.

Sie wachsen mitunter zu beträchtlicher Gröfse und zu wirklichen Riesentumoren heran, so dafs nach König (Chirurgie Band I) Geschwülste von 10 bis 20 Pfund ziemlich häufig beobachtet sind, ja in einem von Velpeau beobachteten, später noch anzuführenden Fall wog der Tumor 20 Kilogr.

Das Wachsthum ist verschieden, gewöhnlich ist es zuerst

ein äusserst langfames, so dass die Geschwulst mitunter durch Jahre hindurch auf demselben Standpunkt stehen zu bleiben scheint. In späteren Jahren tritt dann oft ein rapides Wachsthum ein, so dass sie in wenigen Monaten, ja Wochen zu der eben angegebenen Grösse sich entwickelt. Das Wachsthum des Cystosarkoma proliferum ist in den meisten Fällen von Menstrualstörungen begleitet und soll nach Bardeleben (Chirurgie und Operationslehre III. Band) nicht selten einen 4 wöchentlichen Typus einhalten.

Während die Geschwulst nun, so lange das Wachsthum derselben ein geringes ist, ihren Trägerinnen wenig oder gar keine Beschwerden macht, so kann sie, wenn sie schnell wächst, durch ihre Schwere sehr lästig werden und nicht unerhebliche Schmerzen durch den Zug, den sie ausübt, verursachen. Aber noch gefährlicher wird sie dadurch, dass die Haut an der einen oder anderen Stelle durchbrochen wird, sei es in Folge zu grosser Spannung derselben, oder dadurch, dass die Geschwulst mit derselben verwächst und perforirt. Es wuchert dann ein Theil des Tumors hervor und die Gefahr der Verjauchung mit ihren üblen Folgen liegt dann sehr nahe. Diese Beobachtungen sind sehr häufig gemacht, auch in dem von mir zu beschreibenden Fall fand der Durchbruch statt. Es ist daher jedenfalls eine baldige Entfernung der Geschwulst angezeigt, zumal man über ihre Gut- resp. Bösartigkeit noch etwas im Zweifel sein kann. Denn wenn sie auch den Carcinomen sehr an Bösartigkeit nachsteht und man im Grossen und Ganzen wohl berechtigt ist sie zu den gutartigen Geschwülsten zu zählen, da sie gewöhnlich die Lymphdrüsen frei lässt, keine Metastasen macht und nach gründlicher Exstirpation nicht zu recidiviren pflegt, so müssen wir uns doch wohl Virchow anschliessen, wenn er in seinen krankhaften Geschwülsten Band II (1864—65) sagt: »sie ist lokal bösartig, insofern sie in der Art heteroplastischer Bildungen die verschiedensten Theile (interstitielles Drüsengewebe, Tunicae propriae, Fett,

Haut zuweilen auch die Muskeln) in gleicher Weise ergreift. Obwohl es lange zu dauern pflegt, ehe sie zur Verschwärung kommt, so hat sie doch entschieden ulceröse Neigung und es ist daher leicht begreiflich, daß solche Fälle geradezu als krebfige angesprochen wurden.« Billroth beobachtete einen Fall, wo ohne Infection der Lymphdrüsen Metastasen in Pleura, Rippen und Pericardium waren, trotzdem glaubt er im Allgemeinen daß sie selten infectiös werden und mehr zu den gutartigen Geschwülsten zu rechnen sind, auch er empfiehlt eine möglichst baldige Entfernung derselben.

Bevor ich jetzt übergehe zur Betrachtung meines speziellen Falles möchte es vielleicht am Platze sein zwei Fälle von Cystosarkom der Mamma, welche Billroth in seinen Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen abgebildet und angeführt hat zu citiren.

Der erste Fall ist von Velpeau beobachtet und besonders interessant wegen der enormen, sonst wohl kaum wieder beobachteten Gröfse der Geschwulst. »Enormes Cystosarkom der Brustdrüse nach Velpeau: Frau A. 54 Jahre, Beginn der Geschwulst vor 4 Jahren, Aufhören der Menses vor 2 Jahren, vor 1 Jahr war die Geschwulst 2 Fäuste groß, seitdem rapides Wachsthum. Patientin verweigert die Operation. — Der Tumor von verschiedener Consistenz, Basis solide, verschiedene große, fluctuirende Parthien. Haut verdünnt, von dicken Venen durchzogen, unten und außen kleine Ulcerationen. — Grosser verticaler Durchmesser 36 Ctm. transversal 30 Ctm., größter Umfang 120 Ctm. — Patientin sehr abgemagert, schwach. Durch 2 Punktionen werden 3 Liter Flüssigkeit mit Gewebdetritus entleert. Tod durch Marasmus. Gewicht des Tumors 20 Kilogr. Leider ist weder etwas über die Achseldrüsen noch aber darüber ausgesagt, ob sich metastatische Tumoren in inneren Organen fanden.«

Der zweite Fall ist von Billroth selbst beobachtet.

»Großes ulcerirtes Cystosarkom der Mamma. —

E. R. 50 Jahre alt, Frau eines Webers, auf die Klinik aufgenommen am 21. April 1875. Ohne bekannte Ursache trat vor $3\frac{1}{2}$ Jahren in der rechten Brustdrüse ein Knoten auf, welcher, als er bemerkt wurde, die Grösse einer Wallnuss hatte und bei Druck schmerzhaft war, zuweilen auch bei angestrengter Arbeit schmerzte und ziemlich rasch wuchs. — Patientin hat 3 Kinder geboren und selbst gefäugt, ohne je Mastitis gehabt zu haben. Die Menses haben schon seit mehreren Jahren cessirt. Schon seit einem halben Jahr begann sich die Haut über dem unteren Theil des Tumors zu röthen, glänzend gespannt zu werden und immer stärker zu schmerzen. Der Aufbruch erfolgte mit Abstoßung schwarzer Hautetzen vor etwa 3 Wochen; seitdem jaucht die Geschwulst. — Grösse und Form ergiebt sich aus der Abbildung. Da und dort Fluctuation fühlbar, an anderen Stellen derb elastische Consistenz. Die Achseldrüsen rechts etwas geschwollen, beweglich.

Am 26. April 1875 Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle. Am 31. Mai wird Patientin auf ihren Wunsch mit grosser, granulirender Wunde entlassen. Patientin, die sehr elend bei der Aufnahme ausah und einen starken Bronchialkatarrh hatte, erholte sich rasch. Die Wunde heilte bald ganz zu. — Nach Bericht vom 11. Februar 1877 ($1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation) befindet Patientin sich wohl und hat keine Recidiv. — Bei der anatomischen Untersuchung hatte sich die Geschwulst als proliferes Cytosarkom mit theils fibrösem, theils myxomatösem Gewebe ergeben. Die Geschwulst entwickelte sich in diesem Falle in einem für das Auftreten von Cytosarkomen der Brust späten Lebensalter, nämlich im 46. Jahre. —

Ich werde mich nunmehr an die Beschreibung meines speziellen Falles machen.

Krankengeschichte.

Anamnese. Lutzmann Crescenz, 46 Jahr alt, katholisch, Köchin aus Gundelfingen. Patientin, deren Angaben unsicher und schwankend sind, erzählt, sie habe seit einer Reihe von Jahren in der unteren Hälfte der linken Brust eine harte Geschwulst gehabt. Dieselbe scheint in ihrer Grösse sich lange Zeit gleich geblieben zu sein. Wie groß sie damals war, wie lange sie bestanden, etc. ist nicht mit Sicherheit zu erfahren. Traumatische Entstehungsurache scheint nicht vorzuliegen; geboren hat Patientin nie. Vor circa 2 Jahren soll die Geschwulst sich zu vergrößern begonnen haben; im letzten Jahr speziell aber innerhalb der letzten 4—6 Wochen war das Wachsthum ein rapides. Seit 3 Wochen besteht der Durchbruch der Haut an der unteren Hälfte, sowie temporäre Blutungen aus der durch die Durchbruchsöffnung ausgetretenen braunrothen Masse, Schmerz hatte die Patientin wenig zu erdulden; ausser manchmal wahrgenommenen flüchtig stechenden Schmerzen scheint ihr lediglich das Gewicht des colossalen Tumors und die Erschwerung der Athmung Unannehmlichkeiten bereitet zu haben. Bis vor kurzer Zeit war die kleine, sehr corpulente Person in ihrem Beruf als Köchin noch unausgesetzt thätig. Frühere Krankheiten sind nicht zu eruiren; hereditäre Disposition besteht nicht. Menses seit ein paar Jahren unregelmäßig.

Status praesens. Die linke Mamma ist zu einem annähernd cylinderförmigen Tumor von erstaunlicher Grösse entartet. Derselbe offenbar im Parenchym der Brustdrüse entstanden, ist bis auf eine relativ kleine unten näher zu besprechende Stelle von normaler, allerdings stark verdünnter und ausgedehnter, von stark entwickelten Venennetzen vielfach durchzogener Haut bedeckt. An seiner Basis auf dem Thorax vollkommen frei beweglich, in keiner Weise mit der Muskulatur adhärent hängt er, in sitzender Stellung der Patientin, etwas schräg

nach aussen und unten ungefähr bis zur spina oss. ilei. ant. sup. herab. Am unteren medialen Quadranten findet sich die fast vollständig verstrichene Brustwarze, auf der Vorderfläche noch vollkommen sichtbar. Im unteren äusseren Quadranten und zwar an der unteren Fläche dem Auge des Gegenüberstehenden nicht mehr vollkommen sichtbar besteht ein annähernd kreisförmiger circa $7\frac{1}{2}$ cm. im Durchmesser haltender Hautdefect, durch den sich ein Theil des Tumors in Gestalt einer orangegroßen, dunkelbraunrothen, leicht blutenden Masse von mittlerer Consistenz und schwammähnlichen Aussehen hervor-drängt. Die Oberfläche der unteren Hälfte des Tumors ist ziemlich glatt, die Haut nicht überall gleichmässig gespannt in der Nähe der mamilla sogar in eine kleine Falte aufzuheben. In der oberen Hälfte speziell an der Vorderfläche zeigen sich mehrfach knotige Prominenzen von mehr oder minder starker Entwicklung, der zufühlende Finger constatirt das Vorhandensein von Flüssigkeit in mehreren derselben.

Bei Elevation des Tumors entdeckt man sowohl an der seine hintere Fläche bedeckenden Haut als auch an dem derselben congruenten Hautbezirke des Thorax stark entwickelten Intertrigo.

Die Consistenz des Tumors ist im großen Ganzen eine solide nur unterbrochen von einigen dicht unter der Haut liegenden cystösen Stellen. Besonders in den abhängigen Parthien ist Oedem des subcutanen Bindegewebes zu constatiren. — Infiltration der benachbarten Lymphdrüsen besteht nicht.

Was die histologische Structur der Neubildung betrifft, so ließen sich vielleicht sowohl aus der Anamnese als auch aus der Configuration und sonstigen Beschaffenheit derselben bestimmtere Vermuthungen gewinnen.

Der den unteren Theil der Brustdrüse occupirende Theil des Neoplasma, der nach der Anamnese schon lange bestanden und sich im großen Ganzen ziemlich gleich geblieben ist,

bietet eine gleichmäßig harte Consistenz und darf wohl als vorwiegend fibrös betrachtet werden.

Die obere Hälfte bietet die Charakteristika des gemischten Tumors ist im Allgemeinen weicher von Cysten durchsetzt, später entstanden, rapid gewachsen. — Cystensarkom mit ev. anderen Beimischungen.

Operation indicirt. Vorbereitung durch Carbolumschlag. Clysma. — Operation und Verlauf:

27/II. In Chloroformnarkose und unter Lister'schen Cautelen Amputation des Neoplasma. Hautschnitt nahezu in der Mitte der Geschwulst circular. Oedem des Bindegewebes. Starke venöse Blutung. Haut an der hinteren Seite ziemlich dick, gut ernährt, an der Vorderseite speziell über den Cysten sehr dünn, schwer abzuziehen. Bündelweise Ligatur der Basis des Tumors auf dem Pectoralis. Abtragung mit der Scheere. Sehr geringe Blutung. Einzelne Stränge des muscul. pectoralis major erscheinen bereits in den Prozeß mit einbezogen, werden ebenfalls unterbunden und excidirt. Genaue Blutstillung. Drainage durch die ganze Länge der Wunde. Contraincision am tiefsten Punkt in der linken Axillarlinie. Von dem oberen Hautlappen muß ein beträchtliches Stück, das wegen Dünneheit und Ernährungslosigkeit gangränös zu werden droht, entfernt werden. Lineare Vereinigung der Wundränder mittelst Kürschnernaht nach 4 Entspannungsnähten. Listerverband. Allgemeinbefinden ziemlich gut. Der Eindruck der Operation nicht besonders intensiv und andauernd, kein Schmerz. Abends 37,9 Sekret schlägt durch.

28/II. Die Wunde sieht gut aus; blutig seröses Sekret im Verband. Blutung hat aufgehört. Aseptisch Listerverband. Mäßige Temperatursteigerung. Allgemeinbefinden gut. Patientin klagt sehr viel über Durst, vereinzeltes Erbrechen. Temperatur 38,5 Morg. Abend 38,5.

1/III. Leichte Spuren von Gangrän an den Wundrändern. Septischer Geruch. Entfernung der Entspannungsnähte. Theil-

weisse Oeffnung der Wunde, um dem übelriechenden Eiter möglichst raschen Abfluss zu geben. Temperatur M. 38,0 Ab. 38,0

2/III. Eröffnung der ganzen Wunde; Entfernung sämtlicher Nähte. Lappengangrän, Zellgewebsgangrän; Mortification zahlreicher unterbundener Gewebsbündel. Septischer Geruch. Abspülen der Wunde mit Borwasser. Einstreuen von Salicylsäure. Watteverband; Allgemeinbefinden schlechter. Fieber steigt. Patientin nimmt große Mengen flüssiger Nahrung, insbesondere Bier und Wein zu sich. Temperatur: 38,2—38,7.

3/III. Mehrmals täglich Abspülen des schmierigen Eiters und der demarkirten Zellgewebspfröpfe. Allgemeinbefinden wie bisher. Temperatur: 38,8—38,9.

4/III. Fieber steigt continuirlich. Wunde beginnt sich zu reinigen. Leichte Spuren von Collaps. Schweiss, kühle Extremitäten, elender Puls. Camphor-aether-Injectionen und große Mengen von Roborantia und Excitantia. Temperatur: 39,0—39,1.

5/III. Fortschreitender Verfall. Mehrmals Aether. Patientin nimmt noch immer alles Dargereichte und erbricht nur sehr selten. Temperatur: 39,2—39,3.

6/III. Status idem. Rascher Verfall entschieden septicämischer Natur. Abends 8 $\frac{1}{2}$ h. defuncta. Temperatur: 39,0—39,8.

Die Sektion wurde auf der hiesigen pathologischen Anatomie gemacht und ergab folgenden Befund.

Sektionsbericht.

Aeusseres: Mitteltiefe, äusserst fettreiche Leiche, gelbliche Hautfarbe. Livide Lippen Schleimhaut. An der Vorderseite der Brust und rechten oberen Extremität mehrfach Residuen von Kampherinjectionen in Gestalt von bläulichen Hautverfärbungen.

Linke Brustdrüse ist in grossem Umfang operativ entfernt.

Der Hautdefect hat einen Querdurchmesser von 20 cm., eine Höhe von 7 cm. Hautränder unregelmässig abgerundet. Die untere Hälfte der Haut nach aufsen umgestülpt. Granulationen mehr oder minder ausgesprochen, am Hautrand unterminierte Parthieen. Vom pectoralis major und minor fehlt ein grosser Theil. Der Wundgrund höchst unregelmässig, vielfach höckrig, zeigt ziemlich zahlreiche bis fast haselnussgrosse, krebfig höckrige Knoten. 3 Drainagen reichen auf den Wundgrund, jede etwa halbfingerdick, 6 cm. lang. In der Mitte und an der Spitze führt eine circa 4 cm. vom Rande entfernte Contrapunktion nach aufsen, Farbe des Wundgrundes ist graugelb. Unterhalb des Pectoralis minor nahe dessen medialen Ansatz. Infiltration des Muskels mit reinem gelben Eiter. Untere Thoraxapertur erweitert, Abdomen ausgedehnt. Nabelhernie von Hühnereigrösse, ist am Netzgang fest adhärent. Zahlreiche Todtenflecke rückwärts; mässige Todtenstarre.

Respirationsorgane: Zwerchfellstand rechts unterer Rand der 3 Rippe links ebenfalls. In der linken Pleurahöhle sowie in der rechten je circa 20 cbcm. röthlich blasses Serum. Linke Lunge nirgends verwachsen. Pleura glatt, glänzend. Oberlappen im Allgemeinen blafs, mässig ödematös. U. L. stärker ödematös, im Allgemeinen blafs. In den Bronchien röthlich tingirter Schleim. In der Pulmonalis helles flüssiges Blut. Rechte Lunge ebenfalls nirgend verwachsen. O. L. und M. L. nach vorne blafs, emphysematös, nach rückwärts mässiger Blut- und Saftgehalt. U. L. ödematös, blutreich. In der Pulmonalis rechts mässig festes, schwarzrothes Gerinnfel. Bronchien wie links.

Circulationsorgane: Herzbeutel enthält nur circa 2 cbcm. klares Serum. Viel Epicardialfett. Coronararterien mässig gefchlängelt. Rechter Ventrikel resistent. Rechter Vorhof vollständig ausgefüllt von dunklem cruor und flüssigem Blut, der rechte Ventrikel ebenfalls. Im rechten Herzohr undeutliche, am Papillarmuskel der tricuspidalis ein halbhaselnuss-

großer gelbröthlicher Thrombus, der auf Druck etwas gelblichen Brei entleert. Rechter Ventrikel Muskel blaß, gelbroth, mäßig brüchig. Linker Ventrikel gehörig weit; Muskel mehrfach gelb gefleckt. Diese Flecken reichen nur 2 mm. in die Tiefe und sind von einem hyperämischen Hof umgeben.

Peritonäum, Milz: Netz sehr fettreich, Dünndarm sehr wenig lufthaltig, Dickdarm sehr. Leber überragt den Rippenbogen um 3 Finger breit. Das kleine Becken fast ganz ausgefüllt von einem vom Uterus ausgehenden, subserösen Fibrom, welches rechts vorn vom Fundus an einem flachen, 3,5 cm. breiten Stiel hängt und sich äußerst derb schneidet. Schnittfläche im Allgemeinen weiß, von unregelmäßig strahlig verästeltem Bau. Milz gehörig groß, Kapsel faltig; Pulpa blaß, fleischfarben, blutarm; Gerüst undeutlich.

Verdauungskanal: Magen mäßig ausgedehnt, röthlich-gelbe Flüssigkeit, am Fundus mehrfache Ecchymosen. Pylorus derb, contrahirt. Im Duodenum dotterähnlicher Inhalt; Endtheil des Ileum fast leer. Im Coecum und Colon sehr viel breiiger, hellgelber Koth. Mesenterialdrüsen normal. 2 Spulwürmer. Leber ziemlich groß; Oberfläche glatt, Gewebe ziemlich brüchig, acinöse Zeichnung undeutlich. Organfarbe blaß, bräunlichroth. Deutlicher Fettbeschlag der Messerklinge; aus den Gefäßen fließt dunkles Blut, circa 2 Eßlöffel hellgelber, flüssiger Galle.

Harnapparat: Linke Niere starke Fettkapsel, schneidet sich weich; corticalis breit, hat auf blaßgelbem Grunde breite, rothe Streifen. Fibrose Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, leicht gelblich punktirt auf dunklem Grunde. Rechte Niere ebenso. Schnittfläche quillt über den Rand über. In Harnblase nur einige Cbcm. grüngelber, trüber Flüssigkeit. Schleimhaut blaß.

Genitalien: Cervicalportion ziemlich lang, äußerer Mundmund linfengroß, rund, aus demselben hängt ein bohngroßer, glasiger Pfropf in die Scheide. Cavum uteri nach vorn gezogen enthält blutigen Schleim, Schleimhaut blaß. Die viel-

fachen Fibrome sitzen zum Theil interstitiell. Länge des Uterus 18 cm, davon treffen 5,5 cm. auf das Gebiet zwischen äußerem und innerem Muttermund, das sich durch Schleimhautfalten von dem faltenlosen cavum abgränzt. Ovarium beiderseits narbig, von weißer Farbe.

Ein der Mitte des Thrombus im rechten Ventrikel entnommenes mikroskopisches Präparat zeigt fast nur Coccen in verschiedener Anordnung neben amorphen, körnigen Detritus.

Anatomische Diagnose: Amputation der linken Mamma wegen partiell verjauchten Cystosarkoms. Neoplasmatische Infiltration der Muskeln am Wundgrunde. Fettherz. Wandständiger Thrombus im rechten Ventrikel. Pulmonalthrombose rechts. Beiderseitiges Lungenödem. Fettleber. Fettnieren. Multiple Uterusfibrome. Septikämie.

Wenn wir nun eine kurze Epikrise zu geben versuchen, so sehen wir sowohl aus der Krankengeschichte als aus dem Sektionsbericht, daß der Tod hier entschieden erfolgt ist durch Septikämie. Woher nun aber die Septikämie? werden wir mit Recht fragen, da ja doch die Operation nach allen Regeln der modernen Antiseptik unternommen und gemacht wurde. Ich glaube wir dürfen behaupten, daß es der oben geschilderte, lokal bösartige Charakter des Cystosarkoma proliferum ist, der in diesem Fall die Prognose getrübt und den Erfolg der Operation vereitelt hat. Denn einerseits hatte hier die Neubildung an einigen Stellen die Haut ergriffen, sodaß dieselbe verdünnt und ernährungslos war, andererseits waren die darunterliegenden Muskeln mit in den Prozeß hineinbezogen, sodaß die Entfernung des Tumors, die ja bei den unbeschriebenen Geschwülsten der Mamma so glatt von Statten zu gehen pflegt, sehr erschwert war und eine bündelweise Ligatur und Abtragung vom pectoralis nothwendig wurde. Bei diesen bündelweisen Ligaturen tritt nun aber ja leider in Folge des starken Druckes leicht eine Mortification des unterbundenen Gewebes ein.

Dieselbe trat nun auch hier ein, dazu kam, daß die ver-

dünnten und schlecht ernährten, an die Wunde angrenzenden Hautparthieen gangränös wurden. Auch das bestehende Oedem des Binde- und Zellgewebes wirkte entschieden begünstigend für die Entstehung des Brandes. Man hätte nun bei einem gefunden, kräftigen Individuum noch hoffen können, daß sich die brandig gewordenen Parthieen abgestoßen hätten und so doch noch ein günstiger Verlauf erfolgt wäre und wir sehen auch aus der Krankengeschichte, daß sich am 4. und 5. Tage nach der Operation einige Parthieen demarkiren und abstoßen und die Wunde sich zu reinigen beginnt.

Aber da tritt Collaps ein und ohne daß das Fieber während der ganzen Zeit besonders hoch gestiegen wäre tritt trotz Aetherinjectionen und aller möglichen Excitantien und Roborantien am 8. Tage nach der Operation der Tod ein. Das Eintreten des Collapses aber wurde entschieden begünstigt durch die fettige Entartung der inneren Organe, besonders des Herzens, welche sich nachher bei der Sektion herausstellte.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung des amputirten Tumors endlich, die ich selbst anzustellen Gelegenheit hatte, ergab folgenden Befund.

Makroskopisch: Der amputirte Tumor hat eine länglich rundliche, annähernd cylinderförmige Gestalt. Die Länge desselben beträgt 34 cm., die Breite 20 cm., die Dicke 15 cm. Er wiegt 5750 gr. = 11½ Pfd. Die Geschwulst ist kaum zur Hälfte mit Haut bedeckt. Die letztere ist an den meisten Stellen von normaler Beschaffenheit und über der Geschwulst leicht verschieblich. Der Spitze der Geschwulst ungefähr entsprechend 5 cm. von der mammilla entfernt ist sie durchbrochen von einer ungefähr hühnereigroßen, dunkelbraunrothen Geschwulstmasse, die unmittelbar in die Hauptgeschwulst übergeht und Spuren der beginnenden Verjauchung an sich trägt.

Die Geschwulst schneidet sich an den meisten Stellen sehr derb und hört man deutliches Knirschen dabei. An einigen Stellen, besonders im Centrum, fühlt sie sich fast knorpelhart-

an. Die Farbe ist grauweiss mit einem leichten Stich ins Röthliche. Der Durchschnitt ist höchst uneben und zeigt, dass die Geschwulst einen sehr unregelmässigen Bau hat. Man sieht die Geschwulst besteht aus grösseren und kleineren Knollen, zwischendurch sieht man zahlreiche, meist längliche Spalträume, in welche von der Geschwulst papillomatöse Wucherungen hineinragen. Die grösseren Knollen sind mehr der Oberfläche zugewandt, grösstentheils durch bindegewebige Septa von einander getrennt und lassen sich ohne allzugrosse Mühe mit dem Finger von einander loschälen.

Die Schnittfläche dieser grösseren Knollen erscheint gleichmässiger als die tieferen Stellen der Geschwulst, welche aus lauter kleinen warzigen Geschwulstmassen zusammengesetzt sind, allein auch in ihnen kann man bei genauerer Betrachtung zahlreiche kleine Spaltcysten sehen. An vielen Stellen sieht man ferner deutliches, gallertiges Schleimgewebe. Auch mehrere grössere rundliche Cysten befinden sich in der Geschwulst, darunter eine gut taubeneigroße. In diesen befindet sich eine dunkelbraun fersschleimige Flüssigkeit.

Mikroskopisch: Das mikroskopische Bild ist ziemlich verschieden, je nachdem man ein Schnittpräparat oder frisches Zupfpräparat anfertigt. Denn während bei dem ersteren mehr der fibromatöse Charakter der Geschwulst in die Augen fällt, kommt bei dem letzteren mehr die Sarkomatöse Natur derselben zum Vorschein. In den Schnittpräparaten sieht man, dass die Geschwulst einen deutlich grobalveolären Bau hat. Man sieht viele meist in die Länge gezogene Spalt- und Hohlräume, in welche von den Geschwulstmassen sich kolbige Wucherungen hineinerstrecken. Diese letzteren sind mit einem mehrschichtigen Pflasterepithel bedeckt, die oberste Lage des Epithels nähert sich mehr dem Cylinderepithel.

Im frischen Zupfpräparat bietet sich uns, wie schon erwähnt, ein ganz anderes Bild dar. Man sieht hier zahlreiche Sarkomatöse Rundzellen eingelagert in eine schleimige Grund-

substanz (dieselbe hellt sich auf Essigsäurezusatz nicht auf). Besonders im freien Felde sieht man in einzelnen Präparaten ziemlich viel Pflasterepithel, das stellenweis sehr regelmässig aneinander gereiht ist und ein hübsches Bild darbietet. Auch bemerkt man vereinzelt abgestumpfte Cyliinderepithelzellen. In sehr vielen Präparaten sieht man dagegen gar kein Epithel. In einem Präparat bemerkte ich Zellen, die entschiedene Aehnlichkeit mit jugendlichen Knorpelzellen zeigten, doch sind dieselben wohl als jugendliche Schleimzellen anzusprechen, da es einerseits ein sehr feltener Fall ist, dass Knorpelgewebe in derartigen Geschwülsten vorkommen und andererseits in diesem Fall Schleimgewebe massenhaft vorhanden ist.

Wenn wir jetzt zum Schluss noch mit einigen Worten auf die Diagnose unserer Geschwulst zu sprechen kommen, so sehen wir aus der Krankengeschichte, dass es schon klinisch möglich war, sowohl aus der Anamnese als aus dem status praesens auf ein Cystosarkom mit eventuellen anderen Beimischungen zu schliessen. Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung stellt sich nun aber ganz deutlich heraus, dass wir es mit jener interessanten Neubildung der Mamma, wie wir sie zu Anfang zu schildern versucht, nämlich mit einem Cystosarkoma proliferum seu phyllodes zu thun haben. Wir sehen schon makroskopisch die charakteristischen, länglichen, fast ganz mit hineingewucherter Geschwulstmasse erfüllten Spalträume. Wir sehen den aus verschiedenen Geweben zusammengesetzten Bau der Geschwulst. Auch in unserem Fall ist der Tumor anfangs langsam, zuletzt aber in kurzer Zeit zu der enormen Grösse herangewachsen. Die angrenzenden Lymphdrüsen sind auch in diesem Fall nicht infiltrirt und Metastasen keine vorhanden; denn die bei der Sektion gefundenen, multiplen Uterusfibrome lassen sich schwerlich als solche ansprechen. Aber wir erkennen weiterhin auch in unserem Fall wieder den lokal bösartigen Charakter des Cystosarkoma proliferum; denn wir sehen die Haut ist durchbrochen von Geschwulstmasse, die

schon zu verjauchen beginnt und auch die angrenzenden Muskeln sind mit in den Prozeß hineingezogen. Mikroskopisch erkennen wir besonders aus den Schnittpräparaten, daß wir es mit einem Cystosarkoma proliferum zu thun haben. An gefärbten Schnitten, die ich mir aus in Alkohol und Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Geschwulsttheilen anfertigen liefs, sah ich ganz ähnliche Bilder, wie Billroth sie bei der Beschreibung des Cystosarkoms dargestellt hat. In den frischen Zupfpräparaten dagegen erkennen wir so recht, daß wir es mit einer echten Mischgeschwulst zu thun haben. Wenn wir schliesslich noch die Geschwulst nach den verschiedenen Geweben, aus denen sie zusammengesetzt ist, benennen wollen, indem wir dasjenige Gewebe was am stärksten vertreten ist, voranstellen, so würden wir sie wohl am passendsten als Sarkoma fibromyromatosum adenoides bezeichnen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Privatdozent Dr. Mefferer für die Anregung zu dieser Arbeit, Herrn Geheimrath, Generalstabsarzt, Professor Dr. Ritter von Nufsbaum für die freundliche Uebernahme des Präsidiums, und Herrn Professor Dr. Bollinger für die lebenswürdige Unterstützung bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung meinen gebührenden Dank auszusprechen.

Literatur.

- Billroth. Die Krankheiten der weiblichen Brustdrüse. (Zeitschrift für Deutsche Chirurgie. von Billroth und Lücke. Lieferung 41).
- Virchow. Krankhafte Geschwülste. Band II 1864—65.
- Klob. Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane 1864.
- Rindfleisch. Pathologische Gewebelehre.
- Birch Hirschfeld. Pathologische Anatomie.
- Bardeleben. Chirurgie und Operationslehre III Band.
- Hüter. Chirurgie II.
-

